



Un estudio de la Universidad de Oviedo y el IPLA-CSIC desvela el papel de los ácidos grasos en sangre y la microbiota intestinal en la obesidad usando inteligencia artificial

- La investigación muestra por primera vez que los alimentos con omega 3 pueden tener un efecto beneficioso para el control del peso, al margen de su aportación calórica
- En el trabajo ha participado personal investigador de las Áreas de Fisiología, Inmunología y Ciencia de la computación e inteligencia artificial de la institución académica, y los grupos de “Probióticos y prebióticos” y “Microbiota, alimentación y salud” del IPLA

Oviedo/Uviéu, 10 de enero de 2019. La obesidad es un grave problema de salud pública cuya incidencia se ve incrementada a un ritmo vertiginoso. El abordaje tradicional, centrado en el impacto de uno o varios componentes dietéticos sobre el peso corporal, parece insuficiente para dar respuesta a este problema. Por ello, se ha hecho necesaria la búsqueda de nuevas vías que permitan explicar la relación entre la dieta y la obesidad. Un trabajo publicado en la revista *Food Research International*, desarrollado por la Universidad de Oviedo y el IPLA-CSIC, demuestra que las personas con mayor consumo de alimentos con omega 3, como los pescados grasos, presentan mayores concentraciones en sangre de ácido eicosapentaenoico (EPA) y menor riesgo de obesidad.

Por primera vez, se propone que los niveles de ácidos grasos en sangre y algunos microorganismos presentes en las heces –que reflejan los microorganismos presentes en el intestino– podrían actuar de forma sinérgica en la regulación del peso corporal y de forma diferente en hombres y mujeres. Este estudio, realizado mediante inteligencia artificial, podría ser una ventana para el diseño de nuevas estrategias personalizadas, enfocadas a mejorar la respuesta a tratamientos y el control de la obesidad, teniendo en cuenta las diferencias de sexo.



Los resultados ponen de manifiesto que, en relación con la obesidad, las grasas que consumimos con la dieta procedente del pescado pueden tener un efecto beneficioso de manera independiente de las calorías que aportan, para lo cual ha de estar supervisada médicamente y ajustada a las necesidades de cada persona, de acuerdo con su metabolismo y, como se ha señalado, acorde con su condición de hombre o de mujer. Hasta ahora se sabía que los ácidos omega 3 son cardiosaludables, y que a nivel metabólico tienen otras implicaciones, pero se desconocía su papel en la regulación del peso corporal, de ahí que en personas con obesidad se restrinja su consumo, como el de cualquier otra grasa.

Además, el efecto del pescado graso puede mejorarse con el consumo de un probiótico. La inteligencia artificial ha ayudado a establecer unas ecuaciones a través de las cuales se pueden definir unos puntos de corte "deseables" de estos ácidos grasos en sangre y de estos microorganismos, lo que resulta de interés de cara a futuros proyectos de intervención para verificar estos resultados.

De igual forma, se pone de manifiesto que los microorganismos seleccionados deberían ser diferentes en hombres y mujeres, lo que refuerza la tendencia actual de dirigirnos hacia la nutrición personalizada para optimizar las estrategias de prevención de esta patología. Estos resultados pueden ser muy interesantes para la industria alimentaria a través del diseño de nuevos alimentos funcionales.

Este trabajo, que fue financiado por la Fundación Alimerka y las Ayudas GRUPIN 2014, forma parte, junto con otros dos, de una tesis doctoral, de Tania Fernández Navarro, del Área de Fisiología del Departamento de Biología Funcional de la Universidad de Oviedo, que se defenderá a lo largo de los próximos meses en la institución académica. La coordinación del estudio ha estado a cargo de Sonia González Solares, profesora de la Universidad de Oviedo.

Datos del artículo

DOI: 10.1016/j.foodres.2018.12.009